特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告(特許協力条約第二章)

(法第 12条、法施行規則第 56条) (PCT36条及びPCT規則 70)

山崩人又は代理人 の書類記号 PCT-0403	今後の手続きについては、株式PCT/IPEA/416を参照すること。			
国際出願番号 PCT/JP2004/011458	国際出願日 (日. 月. 年) 10. 08. 2004	任先日 (日.月.年) 11.08.2003		
国際特許分類 (I P C) Int.Cl. A23L3/36	, F25D11/02			
出願人 (氏名又は名称) 有限会社 サンワールド川村				
1. この報告さは、PCT35条に基づきこ	この国際子備審査機関で作成された国際	子備審査報告である。		

1. この報告 さは、PCT35 条に基づきこの国際子備審を機関で作成された国際子備審を報告である。									
3. この報告には次の附属物件も添付されている。 a. M 解属古短は全部で 1 ページである。 M 解居古知は全部で 1 ページである。 M 解居古知は全部で 1 ページである。 M 解居古知は全部で 1 ページである。 M 新工 されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、論求の範囲及び/又は図面の用紙(PCT規則70.16及び表施細則第607号を照) 第1欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙 D 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。 他別表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第802号参照) 4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。 M 第1欄 国際予備審査報告の基礎 第1欄 医先権 第1個 第5人権 第5人権 第5人権 第5人間 第	1. この報告: 法施行規則	5は、P(川第 57 条	CT35 条に基づき (PCT36条) <i>0</i>	この国際予備率 の規定に従い 送 付	在機関で作 いする。	成され	た国際予備審査報	告である。	
a. F: 附属古根は全部で 1 ページである。 E: 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙(PCT規則70.16及び表施網則第607号参照) 「第1欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙 b. ご 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。 配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第802号参照) 4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。 F: 第1欄 国際予備審査報告の基礎 第1欄 国際予備審査報告の基礎 第1個 優先権 原元権 予1個 医先権 「第1個 優先権 「第1個 優先権」 第5回 第5回 単一性の欠如 F: 第7個 を発明の単一性の欠如 F: 第7個 を発の単一性の欠如 F: 第7個 を明の単一性の欠如 F: 第7個 を発を(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを提付けるための文献及び説明 第7個 ある種の引用文献 F: 第7個 国際出願の不備	2. この国際 7	f 備 吞 查 帕	B告は、この表紙を	全合めて全部で	3		_ ページからなる	•	
開及び/又は図面の用紙 (PCT規則 70.16 及び実施網則第 607 号参照) 「第 「 欄4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの 国際予備審査機関が認定した差替え用紙 b. 「					 である。		_		
田原予備審査機関が認定した差替え用紙 b. ご 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。 配列表に関する補光欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第802 号参照) 4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。 第1欄 国際予備審査報告の基礎 「 第1欄 優先権 「 第四欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 「 第1V欄 発明の単一性の欠如 「 第V欄 アCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 「 第VI欄 ある種の引用文献 「 第VI欄 ある種の引用文献	₩ †	fi正されて ¶及び∕∑	C、この報告の基 Cは図面の用紙(茂とされた及び 。 ○ C T規則 70. 10	/又はこの 6 及び実施:	国際子(細則第 6	端審査機関が認め 507 号参照)	た訂正を含む明]紳舎、論求の範
配列表に関する補光欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第802 号参照) 4 この国際予備審査報告は、次の内容を含む。 第1欄 国際予備審査報告の基礎 第1欄 優先権 第1個 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 第1個 発明の単一性の欠如 ② 第V欄 是明の単一性の欠如 ② 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 ⑤ 第V欄 ある種の引用文献 ② 第V個 国際出願の不備	5 \$	5「機4. 3際予備報	及び補充欄に示 「査機関が認定し」	したように、出版 と差砕え用紙	質時におけ	る国際に	出願の開示の範囲	を超えた補正を	含むものとこの
 第 I 樹 国際予備審査報告の基礎 第 I 榎 優先権 第 II 榎 優先権 第 II 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 第 IV 欄 発明の単一性の欠如 ② 第 V 欄 P C T 35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 第 VI 欄 ある種の引用文献 ② 第 VI 欄 国際出顧の不備 	配列	皮に関す	る補光欄に示する	うに、電子形式	による配列	引发又成			
 第Ⅱ極 優先権 第Ⅲ欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 第Ⅳ欄 発明の単一性の欠如 第Ⅴ欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 第Ⅵ欄 ある種の引用文献 第Ⅵ欄 国際出顧の不備 	4. この国際予	偏審査報	告は、次の内容を	충 む .			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
 第Ⅲ欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 第Ⅳ欄 発明の単一性の欠如 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 第V個 ある種の引用文献 第V個 国際出顧の不備 				告の基礎					
 □ 第Ⅳ欄 発明の単一性の欠如 ② 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 □ 第Ⅴ欄 ある種の引用文献 □ 第Ⅵ欄 国際出願の不備 				フは奈坐 しかもじ	G TALLES	~! \ ~	n Filler of Allerta de des	#	
 ☑ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 □ 第VI欄 ある種の引用文献 □ 第VI欄 国際出版の不備 		第IV機	発明の単一作の	ストル塩米・エリケル) ア加	II A) BEJÆ IC.	-24.50	の国際予備省金融	台の不作成	10
けるための文献及び説明 「 第VM ある種の引用文献 第VM 国際出顕の不備					、進歩性又	は産業	上の利用可能性に	ついての見解、	それを思付
□ 第20機 国際出願の不備			けるための文献	及び説明					
****				武			•		
1: 毎40個 四院田閥に対する意見				4 .74 17	•				
		>+> VIII 인성	四院山原に対する	定見					

国際で偏審査の請求書を受理した日 14.01.2005	国際子備寄金報告を作成した月 14.11.2005			
名称及びあて先	特許庁審査官(権限のある職員)	4 B	3334	
日本国特許庁(I PEA/JP) 郵便番号100-8915	伏見 水彦			
東京都千代田区茂が関三丁日4番3号	吃話番号 03-3581-1101 内	蘇 34	48	

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2005年4月)

特許性に関する国際予備報告

第1個 報告の基礎		
 1. 言語に関し、この f-備著	F全報告は以下のものを基礎。	L 1.7
☑ 山麒時の言語によ		c orea
		
□ 国際調査 (P(こ 丁規則12.3(a)及び23.1(b))
国際公開 (P(,
一 国際子備客查	(PCT規則55, 2(a) 又は55. 3	3(a))
2. この報告は下記の出願者 た差替え用紙は、この報	類を基礎とした。 (法第6% 告において「出顧時」とし、	条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出さ この報告に添付していない。)
□ 出願時の国際出願	稱	
区 明細杏		
第 <u> 1 </u>	18 ページ、	出版時に提出されたもの
第	ベージ*	(付けで国際予備家を機関が受加した #
第	ページャ	付けで国際予備審査機関が受理したも
☑ 請求の範囲		
第2-4, 6	5-11 項、	出願時に提出されたもの
第	項*、	、PCT 19条の規定に基づき補正されたもの
第1,5	美	出限時に提出されたもの 、PCT 1 9条の規定に基づき補正されたもの 、14.01.2005 付けで国際予備審査機関が受理したも 、 付けで国際予備審査機関が受理したも
		、 付けで国際予備審査機関が受理したも
☑ 网面		·
第1-4	<u> </u>	出願時に提出されたもの
第	ページ/図 キ、	、 付けで国際予備審査機関が受班したも
第 <u></u>	ページ/図 *、	・ 付けで国際予備審査機関が受理したも 付けで国際予備審査機関が受理したも
配列表又は関連する	テープル	
配列表に関する	帕充樹を参照すること。	
□ 補正により、下記の	予類が削除された。	
□ 明細書	第	~*— ? ?
「 請求の範囲		<u></u>
【□ 図面	第	ベージ/図
厂 配列表(具体的)	に記載すること)	
し、配列表に関連する	テーブル(具体的に記載する	る こと)
•	i	. /
□ この報告は、補充欄は えてされたものと認め		添付されかつ以下に示した補正が出版時における明示の範囲を れなかったものとして作成した。(PCT規则 70.2(c))
□ 明細書	第	<>
所求の範囲	第	 項 ページ/図
	第	ページ/図
「一配列表(具体的に 「一配列表に四端する	記載すること) テーブル(B.Addic Suth-ing	Sc 2)
1 (D) M(1-0)(21) (0	> > > (>> (>> (>> (>>) C)	50.27
 に該当する場合、その用 	紙に"superseded"と記入さ	されることがある。

様式PCT/1PEΛ/409 (第1擺) (2005年4月)

CECT AWARANE COPY

第V側 新規性、進海性又は産業上の利用可能性についての社第 12 条 (PCT35 条(2)) に定める見解、 それを取付ける文献及び説明				
1. 見解				
新規性(N)	請求の範囲	2,7	有	
	請求の範囲	1,3-6,8-11	無	
進歩性(IS)	請求の範囲		有	
	請求の範囲	1-11	**	
産業上の利用可能性(IA)	研求の範囲	1-11	· 有	
	請求の範囲		無	

2. 文献及び説明 (PCT規則 70.7)

文献 1: JP 62-297677 A, (松下電器産業株式会社), 1987.12.24

文献1には、食品を載せた食品用の棚を冷凍冷蔵庫内に有し、当該食品用棚を高圧電場形成用電極として用い、外部キョウ体および棚の一部をアース電位とし、残りの食品用の棚を+又は一電位にして、高圧電源より高圧直流電流を食品に印可できる構成の冷凍冷蔵庫、及び、当該冷凍冷蔵庫を用いた食品の冷蔵又は冷凍による保存方法が記載されている(実施例)。

さらに、電場処理効果は直流に交流を重乗させればより効果的であることも記載されている。

請求の範囲 1,3-6,8-11 に記載の発明は、文献 1 より新規性を有さない。

文献1に記載の冷凍冷蔵庫において、直流電流を印可する際、食品用の棚を同時に+又は一電位とし得るものとは認められないので、文献1には、食品用の棚を一電位のみとし、食品にマイナスの直流電流を印可することは記載されていると認める。

さらに、文献 1 に記載の冷凍冷蔵庫において、直流に交流を重乗させることは、記載されているに等しいものと認める。

したがって、清求の範囲 1.3,4-6,8-11 に記載の発明と、文献 1 に記載の発明は、区別できない。

請求の範囲 1,3-6,8-11 に記載の発明は、文献 1 より進歩性を有さない。

文献 1 に記載の冷凍冷蔵庫において、文献 1 に示唆されるように、直流に交流を重乗し得るように装置を構成することも、当業者が適宜なし得たことである。

そして、そのことによる効果も、文献 1 から当業者が予測し得た範囲のものであり、格別のものとは認められない。

請求の範囲2.7に記載の発明は、文献1より進歩性を有さない。

直流に交流を重乗させたのち、直流あるいは交流のみにすることは、当業者が適宜なし得たことである。

そして、そのことによる効果も、格別のものとは認められない。

請求の範囲

1. (補正後) 導電性の食品報置板 (2) を保冷庫 (1) 内に収容するとともに、前記食品載置板 (2) に食品 (9) を載置し、

交流電圧と直流電圧とを同時に食品載置板(2)に印加した状態で食品(9) を冷却し保存し、

前記直流電圧はマイナスであることを特徴とする食品の保存方法。

- 2. 前記交流電圧と直流電圧を同時に印加する期間を直流・交流同時印加期間とし、前記直流・交流同時印加期間が経過したのちは、前記直流あるいは交流電圧のみを食品載置板(2)に印加した状態で食品(9)を冷却し保存することを特徴とする請求項1記載の食品の保存方法。
- 3. 前記保冷庫(1)が冷凍庫であり、前記食品(9)を冷凍保存することを特徴とする請求項1又は2記載の食品の保存方法。
- 4. 前記保冷庫(1)が冷蔵庫であり、前記食品(9)を冷蔵保存することを 特徴とする請求項1又は2記載の食品の保存方法。
- 5. (補正後)保冷庫(1)と、保冷庫(1)に収容した導電性の食品載置板(2)と、食品載置板(2)に交流電圧を印加する交流電源(3)と、食品載置板(2)に直流電圧を印加する直流電源(4)と備えており、

前記交流電圧と前記直流電圧とを食品載置板 (2) に同時に印加し、 前記直流電圧はマイナスであることを特徴とする食品の保存装置。

- 6. 交流電源(3)と直流電源(4)とによる食品報置板(2)への電圧印加 を制御する制御部(5)を具備する請求項5記載の食品の保存装置。
- 7. 前記交流電圧と直流電圧を同時に印加する期間を直流・交流同時印加期間とし、前記制御部(5)は、前記直流・交流同時印加期間が経過したのちは、前記直流あるいは交流電圧のみを食品載置板(2)に印加することを特徴とする請求項5又は6記載の食品保存装置。
- 8. 前記保冷庫(1)が冷凍庫であり、前記食品(9)を冷凍保存することを 特徴とする請求項5又は6記載の食品の保存装置。
- 9. 前記保冷庫(1)が冷凍庫であり、前記食品(9)を冷凍保存することを特徴とする請求項7記載の食品の保存装置。

PCT/JP2004/011458 JAPAN PATENT OFFICE 14.1.2005

19

CLAIMS

1. (Amended) A food preserving method comprising the steps of: housing a conductive food tray (2) in a cooling box (1); placing a food (9) on the food tray (2); and cooling the food (9) with an AC voltage and a DC voltage being simultaneously applied to the food tray (2)

wherein the DC voltage is a negative voltage.

- 2. The food preserving method according to claim 1, wherein after a DC-AC simultaneous application period during which the AC voltage and the DC voltage are simultaneously applied, the food (9) is cooled with only one of the DC voltage and the AC voltage being applied to the food tray (2).
- 3. The food preserving method according to any one of claims 1 and 2, wherein the cooling box (1) functions as a freezer for freezing the food (9).
- 4. The food preserving method according to any one of claims 1 and 2, wherein the cooling box (1) functions as a refrigerator for refrigerating the food (9).
- 5. (Amended) A food preserving device comprising:
 - a cooling box (1);
- a conductive food tray (2) housed in the cooling box (1);

an AC power supply (3) used for applying an AC voltage to the food tray (2); and

a DC power supply (4) used for applying a DC voltage to the food tray (2), wherein

the AC voltage and the DC voltage are simultaneously applied to the food tray (2) and the DC voltage is a negative voltage.

- 6. The food preserving device according to claim 5, further comprising a control unit (5) that controls a voltage application to the food tray (2) by the AC power supply (3) and the DC power supply (4).
- 7. The food preserving device according to any one of claims 5 and 6, wherein after a DC-AC simultaneous application period during which the AC voltage and the DC voltage are simultaneously applied, only one of the DC voltage and the AC voltage is applied to the food tray (2) by the control unit (5).
- 8. The food preserving device according to any one of claims 5 and 6, wherein the cooling box (1) functions as a freezer for freezing the food (9).
- 9. The food preserving device according to claim 7, wherein the cooling box (1) functions as a freezer for freezing the food (9).
- 10. The food preserving device according to any one of claims 5 and 6, wherein the cooling box (1) functions as a refrigerator for refrigerating the food (9).
- 11. The food preserving device according to claim 7, wherein the cooling box (1) functions as a refrigerator for refrigerating the food (9).

Amended Sheet (Article 34)